

自動車部品塗装の検査省力化：DX×ロボット活用 →人材育成

1 概要

現在、部品の塗装検査は従業員の目視に頼っており、生産工程のボトルネックになっている。この目視検査を画像検査で自動化し、検査工程の省人化と生産性向上を目指す。さらに検査工程を含め従業員を、より高付加価値な業務に再配置して業績向上を図る。従業員には、画像処理・ロボット・PLC等の教育を行い、インターフェース設計・設定変更を社内に対応可能なDX人材に育成し、DXの推進を加速させる。

2 実施内容と成果

6軸多関節ロボットと画像認識検査装置を導入・連携させ、目視検査の自動化を実現した。

ロボットによる自動検査中に作業者が製品梱包を行う並行作業の工程が確立でき、当初目標通り工程全体の工数を50%削減（50秒/個→25秒/個）できた。熟練の目視スキルを要した検査をデジタル化したことで、新人作業者でも対応可能な「だれでもできる作業」への置き換えできた。

3 人材育成の取組

立命館大学でのDX研修を通じ、画像認識とロボットの連携インターフェース構築スキルを習得し、自社でシステムを構築できる人材育成に取り組んだ。

現在は習得した知見を活かし、中小企業基盤整備機構の支援を受けながら、他部署への自動化横展開を推進している。

